

# Avulsão traumática de raízes do plexo lombossacro

## Relato de caso

José Álvaro Bastos Pinheiro\*, Francisco Doutel de Andrade\*, Carlos Henrique Ribeiro\*\*

Serviço de Neurocirurgia do Hospital Municipal Salgado Filho. Rio de Janeiro, RJ

### RESUMO

Relata-se um caso de avulsão traumática de raízes do plexo lombossacro. A ressonância magnética da coluna lombossacra evidenciou imagem sugestiva de pseudomeningocele na saída do forame intervertebral L5-S1 direito. A mielografia lombar confirmou a lesão. O diagnóstico foi realizado após dois meses de tratamento de contusão cerebral e múltiplas fraturas de extremidades e bacia. Nenhum tratamento cirúrgico foi oferecido.

### PALAVRAS-CHAVE

Pseudomeningocele. Avulsão de raiz. Plexo lombossacro.

### ABSTRACT

#### **Traumatic avulsion of the lumbosacral plexus. Case report**

A case of a traumatic avulsion of the lumbosacral plexus is reported in a patient which had suffered multiple injuries (brain, hip and limbs). The diagnosis was made by magnetic resonance imaging which showed an image suggestive of pseudomeningocele localized at right L5-S1 intervertebral foramen. The lumbar myelography confirmed the lesion. The diagnosis was concluded after two months of the injury because the patient was comatose during this period. No surgical treatment was proposed.

### KEYWORDS

Pseudomeningocele. Spinal nerve root avulsion. Lumbosacral plexus.

## Introdução

Diferentemente das lesões traumáticas do plexo braquial, a avulsão do plexo lombossacro é rara. Desde a primeira descrição em 1955, somente 34 casos foram publicados na literatura. Esse tipo de lesão está geralmente associado a traumas múltiplos ou fraturas da cintura pélvica, dificultando o seu diagnóstico. O desenvolvimento da ressonância magnética (RM) atualmente nos possibilita um diagnóstico precoce.

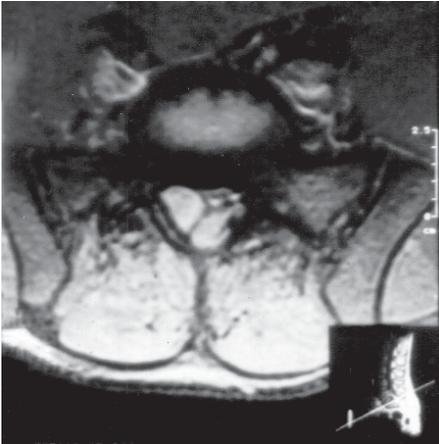
## Relato do caso

JCS, sexo masculino, 27 anos, natural de Angra dos Reis, RJ, pescador, vítima de colisão de lancha

contra o bote em que se encontrava, quando exercia a sua profissão. Apresentou contusão cerebral frontal direita, luxação coxofemoral direita com fratura cominutiva do fêmur direito. Após dois meses em coma e em tratamento ortopédico, o exame neurológico evidenciou paralisia dos músculos tibial anterior, fibulares e extensor longo do hálux, à direita. A RM evidenciou, no corte axial em T2, imagem arredondada próxima ao forame intervertebral L5-S1 direito, sugerindo pseudomeningocele (Figura 1). No corte sagital em T1 e T2 constatou-se dilatação fusiforme com sinal isoíntenso ao líquido, na saída do forame intervertebral L5-S1 direito (Figura 2). Foi realizada mielografia, que confirmou a localização da lesão em L5-S1 (Figuras 3A e 3B). Não foi oferecido tratamento cirúrgico de qualquer espécie.

\* Neurocirurgião do Hospital Municipal Salgado Filho, RJ.

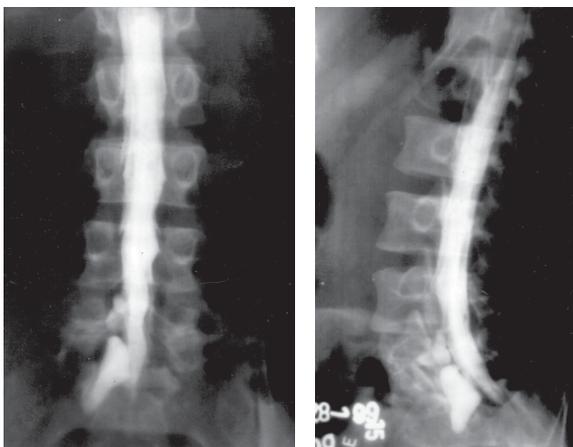
\*\* Chefe do Serviço de Neurocirurgia do Hospital Municipal Salgado Filho.



**Figura 1** – RM mostra corte axial em L5-S1 mostra imagem arredondada com mesmo sinal de intensidade do LCR, próximo ao forame intervertebral à direita.



**Figura 2** – RM em T1 e T2 sagitais, mostram lesões com sinais isointensos ao LCR na saída do forame intervertebral L5-S1.



**Figura 3** – Mielografia mostrando a mesma lesão em L5-S1 à direita. A raiz não pode ser individualizada.

## Discussão

A avulsão das raízes do plexo lombossacro é uma lesão rara. Desde a primeira descrição realizada por Nosik<sup>3</sup>, em 1955, somente 34 casos foram publicados. Essas lesões representam 1% de todas as lesões traumáticas da pélvis. É decorrente de uma tração abrupta das raízes nervosas<sup>1,2,4</sup>. Os mecanismos que provocam a lesão são variados e de determinação difícil em pacientes politraumatizados. O mecanismo pode ser tanto pela hiperextensão coxofemoral com rotação lateral, ou então pela hiperflexão com abdução dessa articulação, com ou sem flexão do joelho, em ambos criando um vetor resultante sobre as raízes desse plexo, estirado de forma violenta e súbita<sup>1,3</sup>.

A estabilidade da cintura pélvica, protegendo efetivamente as raízes nervosas, explica porque a avulsão é tão rara<sup>1,3</sup>.

Achados cirúrgicos e *post-mortem* têm demonstrado que a ruptura das raízes é devida ao estiramento e não compressão direta por fragmentos ósseos ou hematoma<sup>3</sup>.

Ao contrário do que acontece nas lesões do plexo braquial, a avulsão do plexo lombossacro não ocorre na emergência das raízes da medula, mas distante dessa. As raízes mais acometidas são L5, S1 e L4, em ordem decrescente de ocorrência.

Cirurgia geralmente não tem sido preconizada como tratamento, mas deve ser considerada em duas contingências: a estagnação da melhora neurológica e a compressão das raízes adjacentes pela existência de um pseudocisto que pode, por mecanismo valvular, atingir volume considerável<sup>3</sup>.

## Referências

1. MAILLARD JC, ZOUAOU B et al.: Imaging in the exploration of lumbosacral plexus avulsion. *J Neuroradiol* 19:38-48, 1992.
2. McLENNAN JE, McLAUGHLIN WT, et al.: Traumatic lumbar nerve root meningocele. Case Report. *J Neurosurg* 39: 528-32, 1973.
3. NOSIK WA: Intracranial hypotension secondary to lumbar nerve sleeve tear. *JAMA* 157:1110-1, 1955.
4. TARLOV IM, DAY R: Myelography to help localize traction lesions of brachial plexus. *Am J Surg* 88:266-71, 1954.

Original recebido em fevereiro de 2005  
Aceito para publicação em março 2005

### Endereço para correspondência:

José Álvaro Bastos Pinheiro  
Praça Antônio Callado, 135/701  
CEP 22793-081 – Barra da Tijuca, RJ  
E-mail: alvaro@biohard.com.br